

Hugo Hidalgo, Ph.D.

Escuela de Física/ CIGEFI
Universidad de Costa Rica
2060 - Ciudad Universitaria Rodrigo Facio
San Pedro, San José, Costa Rica

Tel: (506) 2511-5096
Fax:(506) 2234-2703
hugo.hidalgo@ucr.ac.cr
<http://www.hugohidalgoleon.com>

SELECTED PUBLICATIONS:

Hidalgo HG (2021) Climate Variability and Change in Central America: What Does It Mean for Water Managers? *Front. Water* 2:632739. doi: 10.3389/frwa.2020.632739

Almazroui M, Islam MN, Saeed F, Saeed S, Ismail M, Ehsan MA, Diallo I, O'Brien E, Ashfaq M, Martínez-Castro D, Cavazos T, Cerezo-Mota R, Tippett MK, Gutowski WJ., Alfaro E.J., Hidalgo HG, Vichot-Llano A, Campbell JD., Kamil S, Rashid IU, Sylla MB, Stephenson T, Taylor M, Barlow M (2021). Projected changes in temperature and precipitation over the United States, Central America and the Caribbean in CMIP6 GCMs. *Earth Syst Environ* 5, <https://doi.org/10.1007/s41748-021-00199-5>.

Hidalgo, H.G.; Alfaro, E.J.; Hernández-Castro, F.; Pérez-Briceño, P.M. Identification of Tropical Cyclones' Critical Positions Associated with Extreme Precipitation Events in Central America. *Atmosphere* 2020, 11(10), 1123; <https://doi.org/10.3390/atmos11101123>

Maldonado, T., Amador, J. A., Rivera, E., Hidalgo, H., Alfaro, E.J., 2020. Examination of WRF-ARW experiments using different planetary boundary layer parameterizations to study the rapid intensification and trajectory of Hurricane Otto 2016. *Atmosphere*, 11(12), 1317; <https://doi.org/10.3390/atmos11121317>

Alfaro-Córdoba, M., H.G. Hidalgo & E.J. Alfaro, 2020. Aridity Trends in Central America: A Spatial Correlation Analysis. *Atmosphere*, 11, 427.

Amador, J. A., H. G. Hidalgo, E. J. Alfaro, B. Calderón, and N. Mora, 2020: Central America [in "State of the Climate in 2019"]. *Bull. Amer. Meteor. Soc.*, 101(8), S337–S339, S414–S416-https://doi.org/10.1175/2020BAMSStateoftheClimate_Chapter7.1.

Quesada-Hernández, L.E., Hidalgo, H.G., and Alfaro, E.J., 2020. Asociación entre los índices de sequía e impactos socio-productivos provocados por sequías en Costa Rica. *Revista de Ciencias Ambientales*. 54(1), 16-32. <https://doi.org/10.15359/rca.54-1.2>

Alfaro, E.J., Pérez-Briceño, P.M., Hidalgo, H.G., Gottlieb, Y., García-Girón, J.D. y Rodríguez, A. (2020). Riesgos hidrometeorológicos en el Corredor Seco Centroamericano. Investigación, acción social y docencia dentro del Espacio de Estudios Avanzados de la Universidad de Costa Rica. Capítulo 1. En P.F. Martínez-Austria y C. Patiño-Gómez (Eds.), *Cambio Climático y Riesgos Hidrometeorológicos* (pp. 14-29). Cátedra UNESCO-UDLAP en Riesgos Hidrometeorológicos, UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS PUEBLA, Puebla, México.

Amador, J. A., H. G. Hidalgo, E. J. Alfaro, B. Calderón and N. Mora, 2019:00:00 Central America [in "State of the Climate in 2018"]. *Bull. Amer. Meteor. Soc.*, 100 (9), S197–S198, ES32-ES35, doi:10.1175/2019BAMSStateoftheClimate.1.

Hidalgo, H.G., E.J. Alfaro, J.A. Amador, A. Bastidas. 2019. Precursors of quasi-decadal dry-spells in the Central America Dry Corridor. *Climate Dynamics*. 53(3-4), 1307-1322. <https://doi.org/10.1007/s00382-019-04638-y>.

- Quesada-Hernández, L.E., O.D. Calvo-Solano, H.G. Hidalgo, P.M. Pérez-Briceño, E.J. Alfaro. 2019. Dynamical delimitation of the Central America Dry Corridor (CADC) using drought indices and aridity values. *Progress in Physical Geography*. DOI: 10.1177/0309133319860224
- Moreno, M.L., H.G. Hidalgo y E.J. Alfaro, 2019. Cambio climático y su efecto sobre los servicios ecosistémicos en dos parques nacionales de Costa Rica, América Central. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*, 30(1), 16-38.
- Ruiz-Jaramillo I.; B. Vargas-Leitón; S. Abarca-Monge; H.G. Hidalgo. 2019. Efecto del estrés calórico sobre la producción de ganado lechero en Costa Rica. *Agronomía Mesoamericana*. 30(3):733-750. doi:10.15517/am.v30i3.35984
- Gotlieb, Y., P.M. Pérez-Briceño, H.G. Hidalgo and E.J. Alfaro, 2019. The Central American Dry Corridor: A Consensus Statement and its Background. *Revista Científica Mesoamericana Sobre CC y Biodiversidad "Yu'am"*, 3 -5 42-51.
- Quesada-Montano B., I.K. Westerberg, D. Fuentes-Andino, H.G. Hidalgo, S. Halldin. (2018). Can climate variability information constrain a hydrological model for an ungauged Costa Rican catchment? *Hydrological Process*. 2018; 1-7.
- Amador, J. A., H. G. Hidalgo, E. J. Alfaro, B. Calderón and N. Mora, 2018: Central America [in "State of the Climate in 2017"]. *Bull. Amer. Meteor. Soc.*, 99 (8), S199–S200, ES23-ES26 doi:10.1175/2018BAMSStateoftheClimate.1.
- Muñoz-Jiménez, R., J.D. Guiraldo-Osorio, A. Brenes-Torres, I- Avendaño-Flores, A. Nauditt, H.G. Hidalgo-León, C. Birkel. 2018. Spatial and temporal patterns, trends and teleconnection of meteorological drought across Central America. *International Journal of Climatology*. <https://doi.org/10.1002/joc.5925>
- Veas-Ayala, N., A. Quesada-Román, H.G. Hidalgo, E.J. Alfaro, E. J. 2018. Humedales del Parque Nacional Chirripó, Costa Rica: características, relaciones geomorfológicas y escenarios de cambio climático. *Revista de Biología Tropical*, 66(4), 1436-1448.
- Alfaro E.J., H.G. Hidalgo, P.M. Pérez-Briceño. 2018. Mapping Environmental and Socioeconomic impacts of hydrometeorological hazards across Central America, Study case: Honduras. *Revista de Política Económica y Desarrollo Sostenible*. 3(1): 20-43.
- Alfaro E.J., H.G. Hidalgo, T. Maldonado, P. M. Pérez-Briceño, N. Mora. 2018. A Tri-dimensional Approach to Climate Sciences. *Caribbean Quarterly*. 64: 26- 56.
- Calvo-Solano, O.D., L.E. Quesada-Hernández, H.G. Hidalgo-León, Y. Gotlieb, 2018. Impactos de la sequía en el sector agropecuario del Corredor Seco Centroamericano. 29(3): 695-709. doi:10.15517/ma.v29i3.30828